

إجابة السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

11) اختيار (b) $0.3 = P(\text{دخاع الرياضيات}) = 0.7$

$P(\text{رسوبه}) = 1 - 0.7 = 0.3$

لأن مجموع الاحتمالات يساوي واحد

12) اختيار (c) $36 =$ عدد مرتب من فرد

$2 \times 6 = 36$
عدد النواتج التي تظهر

13) هنا نفضل الاختيار ليكون الاختيار $b = \frac{3}{4}$

(الحل) $S = \{(H, H), (H, T), (T, H), (T, T)\}$

* احتمال حصولك على الصورة أو الشئ $(H, H), (H, T), (T, H)$

الإجابة ستكون $\frac{3}{4}$ الاختيار b

14) $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ $P(\text{عدد أولي}) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$
اختيار (a)
①

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\} \quad (5)$$

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $\div 3 \quad \div 3 \quad \div 3$

$$P(\div 3) = \frac{3}{10} \rightarrow \text{أختيار رقم } (d)$$

(6)

ورقة تكون بنتا

$$P(A) = \frac{4}{52}$$

ورقة قلب

$$P(B) = \frac{13}{52}$$

ورقة تكون بنت وقلب

$$P(A \cap B) = \frac{1}{52}$$

بنت أو قلب

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$\frac{4}{52} + \frac{13}{52} - \frac{1}{52} = \frac{16}{52} = \frac{4}{13}$$

(a) الإجابة اختيار

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \quad (7)$$

عند القاء حجر
شرد

$$P(7) = 0 \leftarrow \text{احتمال مستحيل}$$

(b) اختيار رقم

$$S = \left\{ \begin{array}{lll} (H, H, H) & (H, T, T) & (T, H, T) \\ (H, H, T) & (T, H, H) & (T, T, T) \\ (H, T, H) & (T, T, H) & \end{array} \right\} \quad (8)$$

(c) اختيار رقم

$$P(\text{3 زوجة متساوية}) = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

(2)

(٩) احتمال الحدث المؤلّد هو 1 اختيار (د)

ولد 20 بنت 30
المجموع 50

(١٠)

اختيار رقم (٩)

$$P(\text{ولد}) = \frac{20}{50} = \frac{2}{5}$$

(١١)

$$P(\text{مجموع يسو ١١}) = \{(5,6), (6,5)\}$$

$$= \frac{2}{36} = \frac{1}{18}$$

اختيار رقم (C)

$$P(A) = \frac{5}{9}$$

$$P(B) = \frac{4}{9}$$

(١٢)

اختيار رقم ل لا يوجد تقاطع

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) = \frac{5}{9} + \frac{4}{9} = \frac{9}{9} = 1$$

(١٣)

$A \cap B = \emptyset$ غاية A, B هيك متنافيان

الاختيار رقم (C)

$$P(\text{الوجهين متماثلين}) = \left\{ \begin{pmatrix} 1,1 \\ 2,2 \\ 3,3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 4,4 \\ 5,5 \\ 6,6 \end{pmatrix} \right\} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

(١٤)

اختيار رقم (٩)

(3)

$$P(A) = \frac{1}{7}$$

⑮ اختيار ③

$$P(A)' = 1 - P(A) = 1 - \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$$

$$P(A) = \frac{1}{2} \quad P(B) = \frac{1}{3} \quad P(A \cap B) = \frac{1}{4}$$

$$[1] \quad P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$= \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$$

$$[2] \quad P(A') = 1 - P(A) = 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$[3] \quad P(B') = 1 - P(B) = 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$[4] \quad P(A \cup B)' = 1 - P(A \cup B) = 1 - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$$

$$[5] \quad P(A - B) = P(A) - P(A \cap B)$$

$$= \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

$$[6] \quad P(B - A) = P(B) - P(A \cap B) = \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$$

④

السؤال الثالث

$$11) P(\text{الرمية الأولى تكون 3}) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

$$\{(3,1) (3,2) (3,3) (3,4) (3,5) (3,6)\}$$

$$12) P(\text{مجموع العددين البرابرين}) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

$$\{(4,4) (5,5) (6,6)\}$$

$$13) P(\text{عدد زوجي من الرمية الثانية}) = \frac{18}{36} = \frac{1}{2}$$

$$\{(1,2) (1,4) (1,6) (2,1) (2,3) (2,5) (3,2) (3,4) (3,6) (4,1) (4,3) (4,5) (5,2) (5,4) (6,1) (6,3) (6,5)\}$$

$$14) P(\text{مجموع العددين يكون زوجي}) = \frac{18}{36} = \frac{1}{2}$$

$$= \{(2,1) (2,3) (2,5) (3,2) (3,4) (3,6) (4,1) (4,3) (4,5) (5,2) (5,4) (6,1) (6,3) (6,5) (1,2) (1,4) (1,6) (2,1) (2,3) (2,5) (3,2) (3,4) (3,6) (4,1) (4,3) (4,5) (5,2) (5,4) (6,1) (6,3) (6,5)\}$$

السؤال الرابع

$$[1] P(\text{كرتان مسحوبتان حمراء}) = \frac{4}{12} \times \frac{3}{11} = \frac{1}{11}$$

عند سحب الثانية
يبقى؟ رجايع الأولى $\frac{3}{11}$
عند سحب الأولى
احتمال أنه تكون حمراء $\frac{4}{12}$
لأنه عند كل مرة نقص واحد

$$[2] P(\text{كرتان بيضاء}) = \frac{3}{12} \times \frac{2}{11} = \frac{1}{22}$$

عند سحب الثانية
يكون عند كل مرة نقصت
عند سحب الأولى
عند سحب الأولى
عند كل مرة نقص واحد

$$[3] P(\text{كرتان صفراء}) = \frac{5}{12} \times \frac{4}{11} = \frac{5}{33}$$

$$[4] P(\text{كرتان من نفس اللون})$$

$$= P(\text{كرتان بيضاء}) + P(\text{كرتان حمراء}) + P(\text{كرتان صفراء})$$

$$= \frac{1}{11} + \frac{1}{22} + \frac{5}{33} = \frac{19}{66}$$

السؤال الخامس

$$P(A) = 0.7$$

$$P(B) = 0.1$$

وكان A, B مستقلة

$$\boxed{1} \quad P(A \cap B) = P(A) * P(B)$$

$$0.7 * 0.1 = 0.07$$

$$\boxed{2} \quad P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$= 0.7 + 0.1 - 0.07 = 0.73$$

$$\boxed{3} \quad P(A - B) = P(A) - P(A \cap B)$$

$$= 0.7 - 0.07 = 0.63$$

$$\boxed{4} \quad P(B - A) = P(B) - P(A \cap B)$$

$$= 0.1 - 0.07 = 0.03$$

(7)